

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## PATENT COOPERATION TREATY

9/980258

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 29 May 2002 (29.05.02)	
<b>International application No.</b> PCT/CA01/01219	<b>Applicant's or agent's file reference</b> 571-732
<b>International filing date (day/month/year)</b> 24 August 2001 (24.08.01)	<b>Priority date (day/month/year)</b> 30 August 2000 (30.08.00)
<b>Applicant</b> TANNER, Scott, D. et al	

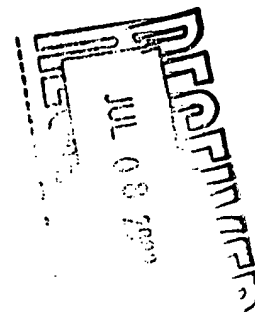
1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
 27 March 2002 (27.03.02)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).



<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b> Odile ALIU Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	---

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>2000P01652W0</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>WEITERES VORGEHEN</b> </div> <div style="width: 55%; font-size: small;">             siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5           </div> </div>	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 01/ 01219</b>	Internationales Anmeldedatum <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> <b>30/03/2001</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> <b>31/03/2000</b>
Anmelder  <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 G07F19/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 G07F G06F A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	WO 99 24921 A (TELIA AB) 20. Mai 1999 (1999-05-20) Zusammenfassung; Abbildungen 3,5  Seite 2, Zeile 25 -Seite 3, Zeile 6 Seite 6, Zeile 20 -Seite 6, Zeile 32 Seite 18, Zeile 30 -Seite 18, Zeile 31 Seite 28, Zeile 15 -Seite 28, Zeile 28 ---	1-5,7,8, 10,12,13 6,9,11, 14
X	EP 0 987 642 A (CITIBANK NA) 22. März 2000 (2000-03-22) Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 Spalte 10, Zeile 31 -Spalte 10, Zeile 35 ---	1,10
X	EP 0 950 972 A (CITICORP DEV CENTER INC) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Juli 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/08/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Laub, C

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 769 832 A (HASSE MARGARET HENDERSON) 23. Juni 1998 (1998-06-23) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 6, Zeile 40 -Spalte 6, Zeile 50 ---	6,9,11, 14
A	WO 96 33476 A (CITIBANK NA) 24. Oktober 1996 (1996-10-24) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 01/01219

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9924921	A	20-05-1999	EP 1029295 A SE 9704078 A	23-08-2000 08-05-1999
EP 0987642	A	22-03-2000	EP 1039402 A	27-09-2000
EP 0950972	A	20-10-1999	AU 1584499 A AU 1796599 A BR 9806416 A CN 1233804 A EP 0917119 A EP 0917120 A EP 0951158 A EP 0950992 A JP 2000036049 A JP 2000076189 A JP 2000251006 A JP 11250165 A JP 11232348 A SG 76609 A TW 381241 B WO 9924891 A WO 9924892 A AU 9234698 A	31-05-1999 31-05-1999 16-11-1999 03-11-1999 19-05-1999 19-05-1999 20-10-1999 20-10-1999 02-02-2000 14-03-2000 14-09-2000 17-09-1999 27-08-1999 21-11-2000 01-02-2000 20-05-1999 20-05-1999 03-06-1999
US 5769832	A	23-06-1998	AU 3202697 A CA 2251723 A EP 0959856 A JP 11509455 T WO 9738647 A	07-11-1997 23-10-1997 01-12-1999 24-08-1999 23-10-1997
WO 9633476	A	24-10-1996	US 5799087 A AU 720200 B AU 5561596 A BR 9608187 A CA 2218612 A CN 1185851 A CZ 9703323 A EP 0823105 A HU 9800982 A JP 11504144 T NO 974835 A NZ 306918 A PL 323007 A SI 9620055 A SK 142697 A US 6047067 A US 5963648 A US 5920629 A US 5953423 A	25-08-1998 25-05-2000 07-11-1996 04-05-1999 24-10-1996 24-06-1998 16-09-1998 11-02-1998 28-08-1998 06-04-1999 19-12-1997 29-07-1999 02-03-1998 31-10-1998 04-11-1998 04-04-2000 05-10-1999 06-07-1999 14-09-1999

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>P12960 DrB/stk</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; border: none;"><b>WEITERES VORGEHEN</b></td> <td style="border: none;">siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5</td> </tr> </table>		<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5			
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 01/02832</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/03/2001</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>13/03/2000</b>		
Anmelder  <b>GSF-FORSCHUNGSZENTRUM FÜR UMWELT U. GESUNDHEIT GMBH</b>				

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61K31/07 A61K9/00 A61K9/127

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 450 991 A (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE) 9. Oktober 1991 (1991-10-09) Ansprüche Seite 4, Zeile 37 - Seite 5, Zeile 11 ---	1,2,11, 13,15,18
A	WO 98 25587 A (JOHNSON & JOHNSON) 18. Juni 1998 (1998-06-18) Ansprüche Seite 7, Zeile 29 - Zeile 32 Seite 9, Zeile 27 - Zeile 33 Seite 10, Zeile 1 - Zeile 10 ---	1,2,4-6, 11-13
A	WO 96 04891 A (UNIVERSITY OF TEXAS) 22. Februar 1996 (1996-02-22) Ansprüche ---	1,2,8,9, 11-15
	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juli 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/08/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Scarponi, U



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 352 412 A (HERMES) 31. Januar 1990 (1990-01-31) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche Beispiele -----	1-18
A	EP 0 848 949 A (HERMES) 24. Juni 1998 (1998-06-24) Ansprüche -----	1-18

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/02832

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 450991 A	09-10-1991	FR 2658418 A AT 129155 T CA 2036629 A DE 69113848 D DE 69113848 T DK 450991 T JP 4211014 A US 5262405 A	23-08-1991 15-11-1995 21-08-1991 23-11-1995 25-04-1996 04-03-1996 03-08-1992 16-11-1993
WO 9825587 A	18-06-1998	AU 5518898 A BR 9707630 A CA 2246306 A CN 1215328 A EP 0914089 A JP 2000505816 T	03-07-1998 27-07-1999 18-06-1998 28-04-1999 12-05-1999 16-05-2000
WO 9604891 A	22-02-1996	AU 3361595 A US 6200597 B US 5811119 A	07-03-1996 13-03-2001 22-09-1998
EP 352412 A	31-01-1990	DE 3815221 A AT 99928 T DE 58906676 D ES 2061772 T JP 2056419 A JP 2766666 B US 5112598 A US 5556611 A	23-11-1989 15-01-1994 24-02-1994 16-12-1994 26-02-1990 18-06-1998 12-05-1992 17-09-1996
EP 848949 A	24-06-1998	DE 19652790 A	25-06-1998

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES  
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS  
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
GERMANY

CT IPS ALI Moh P/Ri

Eing. 06. Aug. 2001

GR

Frist

30. 10. 01

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

06/08/2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

2000P01652W0

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 01/01219

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

30/03/2001

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

**Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:**

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

**Bis wann sind Änderungen einzureichen?**

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

**Wo sind Änderungen einzureichen?**

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,  
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90<sup>bis</sup> bzw. 90<sup>ter</sup> vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüro vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Roger Thomas

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen. Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

## HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

### Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

### Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

### In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

### Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

**Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):**

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:  
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:  
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:  
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:  
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

## "Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

## Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

## Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

## Beschreibung

## Elektronisches Zahlungsverfahren und Anordnung zu dessen Durchführung

5

Die Erfindung betrifft ein elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung einer Ware oder Dienstleistung über ein Daten-  
netz, welches im wesentlichen in Echtzeit ablaufen kann, so-  
wie eine entsprechende Anordnung.

10

Das Internet gewinnt - neben der Nutzung als Kommunikations-  
mittel und Informationsquelle für mittlerweile Hunderte von  
Millionen Menschen - zunehmend an Bedeutung als Einkaufsquel-  
le. Insbesondere der Handel mit Software, Büchern und Reisen  
läuft heute bereits zu einem nennenswerten Anteil im Internet  
ab, zunehmend wird aber auch ein breites Spektrum sonstiger  
Waren und Dienstleistungen über das Internet bestellt und be-  
zahlt. Die Bezahlung der entsprechenden Leistungen im Inter-  
net auf die ursprünglich etablierte und heute noch meist ver-  
breitete Weise erfordert die jeweils gesonderte Eingabe der  
relevanten Datensätze zumindest bei jedem Geschäftspartner,  
wenn nicht sogar für die einzelne Transaktion. Diese Zah-  
lungsweise gibt damit dem Geschäftspartner Einblick in sen-  
sible persönliche Daten und sogar die Möglichkeit ihrer dau-  
erhaften Speicherung.

25

Auch für die Abwicklung sonstiger Zahlungsvorgänge im ge-  
schäftlichen wie im privaten Bereich hat das Internet inzwi-  
schen erhebliche Bedeutung erlangt. Nahezu alle Banken in den  
Industrieländern bieten als "Electronic Banking" die elektro-  
nische Abwicklung der Kontoführung und von Zahlungsvorgängen  
an.

30

Gleichwohl erfolgt die Mehrzahl der Zahlungsvorgänge des täg-  
lichen Lebens auch heute noch per Bargeld oder durch schrift-  
liche Erteilung von Überweisungs- oder Einzugsaufträgen o. ä.  
oder per Kredit- bzw. Scheckkarte. Auf speziellen Gebieten,

35

etwa dem der Mobilfunktechnik, haben auch elektronische Guthaben (sog. "Prepaid-Karten") Bedeutung erlangt, einer breiten Einführung dieses Zahlungsmittels stehen aber erhebliche Hindernisse im Wege.

5

Insgesamt ist festzustellen, daß beim derzeitigen Stand der Entwicklung eine höchst unübersichtliche Vielzahl von Möglichkeiten der Bezahlung von Waren oder Dienstleistungen besteht, deren Handhabung im täglichen Leben erhebliche Aufmerksamkeit und den Umgang mit den verschiedensten Medien bzw. Eingabemodi erfordert. Das ist lästig und zudem mit vielfältigen Sicherheitsrisiken (Verlust von Daten- bzw. Guthabenträgern, Vergessen von Kontendaten bzw. Authentisierungs-codes etc.) verbunden.

15

Neben dem Internet stellt die Telekommunikation - insbesondere die mobile Telekommunikation - heute ein Gebiet mit rasanter technischer und wirtschaftlicher Entwicklung und eine wesentliche Quelle wirtschaftlichen Wachstums und neuer sozialer Entwicklungen dar. Für einen Großteil der Menschen in den Industrieländern wird das Mobiltelefon ("Handy") mehr und mehr zu einem universellen Kommunikations- und Informationsinstrument und auch zunehmend für den Zugriff auf Waren und Dienstleistungen genutzt. Auch diese Entwicklung wird noch durch unzureichende Möglichkeiten für eine sichere und zugleich einfache Bezahlung von über das Handy bestellten Informationen, Waren und Dienstleistungen behindert.

Zwar gibt es Lösungen, die dem Nutzer eines Handys - mit oder ohne Prepaid-Karte - die Autorisierung von Zahlungen ermöglichen, welche anschließend auf an sich konventionelle Weise per Lastschriftverfahren oder Kreditkarten-Abbuchung abgewickelt werden. Diese Verfahren setzen jedoch, wie auch die im Internet inzwischen eingebürgerten Zahlungsabwicklungen, die Kreditwürdigkeit des Käufers und die Verfügungsbefugnis über eine Kreditkarte oder ein Girokonto mit Dispositionskredit voraus. Zudem wohnen diesen Verfahren zeitliche Verschiebungen

inne, die sich nachteilig auf die Transparenz und Zuverlässigkeit der Gesamtabwicklung auswirken.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren  
5 und eine Anordnung zur vereinfachten Abwicklung von Zahlungsverkehr unter Nutzung eines Datennetzes anzugeben.

Diese Aufgabe wird hinsichtlich ihres Verfahrensaspektes gelöst durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1  
10 und hinsichtlich ihres Vorrichtungsaspektes durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 10.

Die Erfindung schließt den wesentlichen Gedanken ein, ein vorausbezahltes elektronisches Guthaben (für das sich die  
15 englische Bezeichnung "Prepaid" allgemein eingebürgert hat) zu nutzen, wie es heute für die Bezahlung von Mobilfunkdiensten bereits weit verbreitet ist. Sie schließt weiter den Gedanken ein, ein solches Prepaid-Guthaben, das auf einer speziellen Chipkarte oder auch auf einem anderen Speicher in einem Telekommunikations- oder Datennetz implementiert sein  
20 kann, partiell in Höhe eines für die Bezahlung einer Ware oder Dienstleistung erforderlichen Betrages auf ein elektronisches Zielkonto eines Anbieters der Ware oder Dienstleistung umzubuchen.

25 Unter dem Gesichtspunkt einer möglichst hohen Sicherheit für den Kunden bzw. Käufer sowie im Hinblick auf gesetzliche Bestimmungen für das Bankgewerbe wird hierbei ein Zwischenschritt der Umbuchung auf ein elektronisches Zwischenkonto  
30 des Käufers ausgeführt.

Das Verfahren ist insbesondere für eine Zahlungsabwicklung im sogenannten B2C (Business-to-Consumer)-Bereich anwendbar - und hier insbesondere für den Einkauf in virtuellen Shops und für  
35 sogenannte Micropayments bzw. das Content Charging (Bezahlung von Kleinstbeträgen für Informationen/Musikstücke o. ä.) im Internet, grundsätzlich aber auch für die Bezahlung von Waren



in realen Geschäften oder von Dienstleistungen im Bereich der Gastronomie, der Kultur oder des Sports und auch für die Handhabung von Warenausgabeautomaten.

- 5 Das vorgeschlagene Verfahren bietet als Echtzeitverfahren eine gegenüber bekannten Zahlungsabwicklungsverfahren verbesserte Transparenz und Zuverlässigkeit. Es ist zudem insbesondere auch von Personen nutzbar, denen kein Kreditrahmen gewährt wird. Der Nutzer muß lediglich über ein vorausbezahltes Guthaben verfügen, das eine für die vorgesehene Geldübertragung ausreichende Deckung gewährleistet. Ein weiterer wichtiger Vorteil, insbesondere für relativ einkommensschwache Nutzer des elektronischen Geschäftsverkehrs (e Commerce bzw. m Commerce) besteht in der guten Kostenkontrolle.

- 15 In der nachfolgenden Beschreibung und den Patentansprüchen wird der Inhaber des Prepaid-Guthabens, der einen Geldbetrag übertragen möchte und in einem (realen oder virtuellen) Geschäft als Käufer und in einer gastronomischen Einrichtung als Gast in Erscheinung tritt, als "Käufer" bezeichnet. Der Empfänger des zu übertragenden Geldbetrages wird nachfolgend als "Verkäufer" bezeichnet. Geldempfänger und Geldsender können im übrigen auch Applikationen sein.

- 25 In der bevorzugten Ausführung der vorgeschlagenen Lösung wird das vorausbezahlte elektronische Guthaben auf einem speziellen Server im Datennetz oder - insbesondere - einem mit diesem verbindbaren Telekommunikationsnetz verwaltet, und zwar unabhängig von seiner physischen Erscheinungsform für den Nutzer (Karte, Endgerät mit fest eingebautem Speicher o. ä.). Dieser Server wird nachfolgend zur bildhaften Darstellung seiner Funktion auch als Prepaid-Server bezeichnet.

- 35 Dies ist insofern vorteilhaft, als für diese Ausführung bereits eine etablierte Infrastruktur in den Mobilfunknetzen und bei den Providern existiert und breite Nutzerkreise mit der Nutzung von Prepaid-Guthaben im Mobilfunkbereich bereits

gut vertraut sind. Grundsätzlich sind Prepaid-Guthaben aber auch im Festnetz handhabbar.

Das Zielkonto des Verkäufers wird zweckmäßigerweise auf einem  
5 Kontenverwaltungsserver verwaltet, welcher direkt in dem als  
Basis-Infrastruktur dienenden Datennetz - also in der Praxis  
dem Internet - implementiert ist. Auch das Zwischenkonto des  
Käufers wird auf einem solchen Kontenverwaltungsserver ver-  
waltet, gegebenenfalls auf dem gleichen wie das Zielkonto des  
10 Verkäufers. Die letztere Variante vereinfacht die für die  
transaktionserforderlichen Verbindungsaufnahmen und Datenüber-  
tragungen. Sie wird aber in der Praxis wegen der Vielfalt von  
Diensteanbietern und Providern auf dem Markt eher die Ausnahme  
sein. Der oder die Kontenverwaltungsserver werden aufgrund  
15 ihrer Funktion der Realisierung einer "elektronischen Geld-  
börse" auch als eWallet-Server bezeichnet.

Die zur Abwicklung der Transaktion benötigten Funktionen wer-  
den von einem speziellen Applikationsserver bereitgestellt,  
20 der gemäß seiner speziellen Funktion als Payment-Server be-  
zeichnet werden kann. Beim Payment-Server laufen auch die für  
die Ausführung der Transaktion entscheidenden Verbindungs-  
und Prüfungsvorgänge ab. Für diese Abläufe sind eine Vielzahl  
von Varianten denkbar, die in den nachfolgenden Ausführungen  
25 lediglich anhand aus heutiger Sicht vorteilhafter Beispiele  
beschrieben, aber nicht erschöpfend abgehandelt werden.

Eine zentrale Funktion des Payment-Servers besteht in der  
Prüfung von seitens des Käufers bei Einleitung der Transakti-  
30 on übertragenen Authentisierungs- und/oder Kontendaten auf  
der Grundlage von im Netz - speziell der Heimatdatei (HLR)  
eines Mobilfunknetzes - gespeicherten Kundendaten. Eine wei-  
tere wesentliche Prüfungsfunktion ist die Prüfung der aktuel-  
len Höhe des vorausbezahlten Guthabens im Hinblick auf den  
35 zur Bezahlung der gewünschten Ware oder Dienstleistung zu  
transferierenden Betrag.

Im Rahmen der Herstellung der für die Transaktion erforderlichen Verbindungen baut der Payment-Server insbesondere eine Verbindung zum Prepaid-Server auf, um dort das Vorhandensein eines Prepaid-Guthabens und dessen Höhe zu ermitteln. Weiterhin baut er eine Verbindung bzw. Verbindungen zu dem eWallet-Server bzw. den eWallet-Servern auf, auf denen das Zwischen- und Zielkonto verwaltet werden, um im Rahmen dieser Verbindungen die den elektronischen Umbuchungsvorgang realisierende Datenübertragung auszuführen. Schließlich ist durch den Payment-Server die (originär vom Endgerät des Käufers aus aufgebaute) Telekommunikationsverbindung zum Zwecke der Dateneingabe im Rahmen einer Menüführung zu halten - und gegebenenfalls zur Übermittlung einer Ausführungsbestätigung nochmals aufzubauen - und optional auch eine Verbindung zum Endgerät des Verkäufers herzustellen, um diesem eine Ausführungsbestätigung zu übermitteln.

Außerdem läuft auf dem Payment-Server die Software zur Steuerung der Kommunikation mit dem Endgerät des Käufers, insbesondere im Rahmen einer optischen oder sprachgesteuerten Menüführung, sowie - optional - mit dem Endgerät des Verkäufers, insbesondere zur Transaktions-Bestätigung.

Aus den obigen Ausführungen ergeben sich auch die wesentlichen Funktionskomponenten einer zur Ausführung der Erfindung geeigneten Anordnung, so daß auf die Anordnungsaspekte der Erfindung hier nicht nochmals ausführlich eingegangen werden muß. Es ergibt sich insbesondere, daß neben der grundlegenden Netz-Infrastruktur - insbesondere einem verknüpften Daten- und Telekommunikationsnetz - Server, auf denen das vorausbezahlte Guthaben und die Konten sowie die Applikations-Software verwaltet werden, und seitens des Käufers ein Endgerät zur Auslösung der Transaktion und zur Eingabe der relevanten Daten vorhanden sein müssen.

Hinsichtlich der Anzahl der die Transaktion betreibenden Server und deren Funktionsaufteilung sind jedoch ebenso ver-

schiedene Varianten denkbar wie bezüglich der Einbindung des Verkäufers (mit oder ohne eigenes Endgerät) in den eigentlichen Zahlungsvorgang sowie der für die Zahlungsbestätigung eingesetzten Komponenten.

5

Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die einzige Figur eine bevorzugte Ausführungsform näher beschrieben, wobei die einzelnen Schritte in der Figur durch in Kreise gestellte Ziffern symbolisiert sind. Abweichend von den obigen Bezeichnungen sind hier der Käufer als "Sender" und der Verkäufer - hier als Betreiber eines virtuellen Geschäftes e-Shop als "Empfänger" bezeichnet. Ein verknüpftes Telekommunikations- und Datennetz ist hier einfach als NETZ bezeichnet. Das Zwischenkonto des Käufers (Senders) und das Zielkonto des Verkäufers (Empfängers) sind jeweils als eWallet bezeichnet. Die übrigen Bezeichnungen entsprechen den weiter oben gegebenen Begriffserklärungen.

20

Der Verfahrensablauf ist wie folgt:

25

1. Der Sender baut von seinem Mobilfunk-Endgerät aus eine Verbindung zum Empfänger (z. B. e-Shop) auf, dessen Angebot auf einem Angebotsserver läuft und über ein Datenendgerät des Verkäufers gehandhabt wird, und möchte die angebotene Leistung in Anspruch nehmen (kaufen).

30

2. Nach Auswahl der Leistung und Bestätigung des Kaufwunsches (per Datenkommunikation zwischen den Endgeräten des Käufers und des Verkäufers), wobei der Empfänger dem Sender seine e-Wallet-Kontonummer bekanntgegeben hat, wird automatisch eine Verbindung zwischen dem Sender und dem Payment-Server aufgebaut. Dabei wird auch die eWallet-Kontonummer des Empfängers zum Payment-Server übertragen.

35

3. Der Sender wird im Rahmen einer auf seinem Endgeräte-Display angezeigten oder auch akustisch vermittelten Menüführung aufgefordert, sich beim Payment-Server zu authentifizieren. Indem er dies tut, sind auch die Konten des Senders eindeutig identifizierbar.

4. Da der Sender ein Prepaid-Konto hat, wird ihm als Bezahlungsmöglichkeit Prepaid angeboten. Der Sender entscheidet sich für Prepaid und gibt den Zahlungsbetrag ein.
5. Der Payment-Server überprüft beim Prepaid-Server, ob das angegebene Prepaid-Konto vorhanden ist und ob der angegebene Betrag auf dem Konto verfügbar ist.
6. Ist dies der Fall, wird der Betrag auf das eWallet-Konto des Senders auf dem eWallet-Server übertragen.
- 7./8. Anschließend erfolgt die Abbuchung des Betrages vom eWallet-Konto des Senders und die Aufbuchung des Betrages auf das e Wallet-Konto des Empfängers. (Gegebenenfalls kann der Zwischenschritt über das e Wallet-Konto des Senders weggelassen werden. Der Zwischenschritt ist vor allem dann sinnvoll, wenn eine bestehendes elektronisches Zahlverfahren im Internet, daß z. B. besondere Kodierverfahren zur Erzeugung von elektronischen Münzen benutzt, eingebunden werden soll.) Die Geldübertragung findet in Echtzeit statt.
9. Der Sender erhält über die erfolgreiche Geldübertragung eine Rückmeldung.
10. Der Empfänger wird über den Eingang des Geldbetrages auf seinem eWallet-Konto informiert.

## Patentansprüche

1. Elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung über ein Daten- bzw. Telekommunikationsnetz durch einen Verkäufer an-  
5 gebotenen und durch einen Käufer bestellten Ware oder Dienstleistung mittels eines vorausbezahlten elektronischen Guthabens über das Netz im wesentlichen in Echtzeit, wobei ein zur Bezahlung der Ware oder Dienstleistung erforderlicher, vorbestimmter Guthabenbetrag im Ansprechen auf ein von einem ersten  
10 Endgerät des Käufers ausgesandtes Übertragungssignal auf ein elektronisches Zwischenkonto des Käufers insbesondere nach zwischengeschalteter Übertragung durch ein Abbuchungssignal auf ein elektronisches Zielkonto des Verkäufers übertragen wird.
- 15 2. Zahlungsverfahren nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das vorausbezahlte elektronische Guthaben auf einem Guthabenverwaltungsserver des Datennetzes oder eines mit diesem verbundenen Telekommunikationsnetzes verwaltet wird und eine  
20 Guthabenübertragungs-Software auf einem Applikationsserver im Datennetz oder Telekommunikationsnetz implementiert ist.
3. Zahlungsverfahren nach Anspruch 1 oder 2,  
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das Zwischenkonto auf einem Kontenverwaltungsserver im Datennetz verwaltet wird.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
30 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das Zielkonto auf einem Kontenverwaltungsserver des Datennetzes, insbesondere auf dem gleichen Kontenverwaltungsserver wie das Zwischenkonto, verwaltet wird.
- 35 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
nach Bestellung der Ware oder Dienstleistung, insbesondere

automatisch im Ansprechen auf ein die Bestellung fixierendes Bestätigungssignal, eine Verbindung zwischen dem ersten Endgerät und dem Applikationsserver aufgebaut;  
nach Aufbau der Verbindung ein Kontenidentifikator des Zielkontos des Verkäufers, ein Authentisierungscode und/oder ein Kontenidentifikator des Zwischenkontos und ein Guthabenidentifikator des vorausbezahlten Guthabens des Käufers sowie der vorbestimmte Guthabenbetrag an den Applikationsserver übertragen,  
10 nach Empfang dieser Daten auf dem Applikationsserver eine Prüfung derselben ausgeführt,  
bei positivem Prüfungsergebnis der Guthabenbetrag vom vorausbezahlten Guthaben auf das Zwischenkonto des Käufers und von diesem weiter auf das Zielkonto des Verkäufers umgebucht und  
15 ein Log-Record der Umbuchungsvorgänge erstellt wird.

6. Zahlungsverfahren nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
es als verknüpfte Mobilfunk- und Datenübertragung ausgeführt  
20 wird, wobei die Eingaben des Verkäufers als Tastatur- oder Spracheingaben auf einem Mobilfunk-Endgerät im Rahmen einer durch den Applikationsserver bereitgestellten Menüführung erfolgen.

25 7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
an den Käufer und den Verkäufer nach erfolgter Umbuchung jeweils ein Bestätigungssignal über die Ausführung der elektronischen Transaktion übermittelt wird.

30 8. Zahlungsverfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
das elektronische Zwischenkonto des Käufers im Rahmen der Subskription eines Einkaufs-Dienstes, insbesondere bei einem  
35 Betreiber des Kontenverwaltungsservers, realisiert wird, wobei dem Käufer ein Authentisierungscode zugewiesen wird.

9. Zahlungsverfahren nach Anspruch 8,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
der zugewiesene Authentisierungscode zugleich den Guthabeni-  
dentifikator des vorausbezahlten Guthabens und den Konten-  
5 identifikator des Zwischenkontos repräsentiert.

10. Datenübertragungsanordnung zur Bezahlung einer über ein  
Datennetz durch einen Verkäufer angebotenen und durch einen  
Käufer bestellten Ware oder Dienstleistung mittels eines vor-  
10 ausbezahlten elektronischen Guthabens über das Datennetz im  
wesentlichen in Echtzeit, welche aufweist:  
einen auf einem Guthabenverwaltungsserver verwalteten Gutha-  
benspeicher zur Speicherung des vorausbezahlten elektroni-  
schen Guthabens,  
15 einen Zwischenkonto-Speicher auf einem Kontoverwaltungsser-  
ver,  
einen Zielkonto-Speicher auf dem oder einem weiteren Konten-  
verwaltungsserver,  
eine auf einem Applikationsserver implementierte Guthabenü-  
20 bertragungs-Software,  
ein erstes Endgerät des Käufers zur Eingabe von Guthaben- und  
Kontenidentifikatoren und eines Zahlungs-Auslösesignals und  
eine Daten- bzw. Telekommunikationsnetzverbindung zwischen  
dem ersten Endgerät, dem Guthabenverwaltungsserver, dem Kon-  
25 tenverwaltungsserver oder den Kontenverwaltungsservern und  
dem Applikationsserver zur Realisierung eines eine elektroni-  
sche Umbuchung realisierenden Datenübertragungsprozesses zwi-  
schen diesen.

30 11. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 10,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das erste Endgerät des Käufers ein an ein Mobilfunknetz ange-  
schlossenes Mobilfunk-Endgerät und das vorausbezahlte Gutha-  
ben auf einer Prepaid-Karte des Mobilfunknetzes gespeichert  
35 ist.



12. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 10 oder 11,  
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h  
ein an das Datennetz direkt oder über ein Telefon-Festnetz  
angeschlossenes zweites Endgerät des Verkäufers, insbesondere  
5 ein Datenendgerät, zum Empfang des Zahlungs-Auslösesignals  
und optional eines Bestätigungssignals über die Ausführung  
des elektronischen Zahlungsvorganges.

13. Datenübertragungsanordnung nach einem der Ansprüche 10  
10 bis 12,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
der Applikationsserver einen Authentisierungscode-Speicher  
und eine mit diesem eingangsseitig verbundene Vergleicherein-  
heit zum Vergleich eines vom ersten Endgerät empfangenen Au-  
15 thentisierungscode mit einem gespeicherten Authentisierungs-  
code und zur Ausgabe eines Freigabesignals für den Zahlungs-  
vorgang bei Übereinstimmung beider aufweist.

14. Datenübertragungsanordnung nach Anspruch 13,  
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
der Applikationsserver eine Dekodiereinheit zur Gewinnung ei-  
nes Guthaben- und/oder Kontenidentifikators des vorausbezahl-  
ten elektronischen Guthabens bzw. des Zwischenkontos aus dem  
Authentisierungscode aufweist.

25

## Zusammenfassung

### Elektronisches Zahlungsverfahren und Anordnung zu dessen Durchführung

5

Elektronisches Zahlungsverfahren zur Bezahlung über ein Daten- bzw. Telekommunikationsnetz durch einen Verkäufer angebotenen und durch einen Käufer bestellten Ware oder Dienstleistung mittels eines vorausbezahlten elektronischen Guthabens über das Netz im wesentlichen in Echtzeit, wobei ein zur Bezahlung der Ware oder Dienstleistung erforderlicher, vorbestimmter Guthabenbetrag im Ansprechen auf ein von einem ersten Endgerät des Käufers ausgesandtes Übertragungssignal auf ein elektronisches Zwischenkonto des Käufers insbesondere nach zwischengeschalteter Übertragung durch ein Abbuchungssignal auf ein elektronisches Zielkonto des Verkäufers übertragen wird.

10

15

Figur

